大自工業株式会社

〒582-0027 大阪府柏原市円明町1000-126
TEL.072-976-0101（代）
http://www.daiji.co.jp/　Eメール：info@daiji.co.jp

MADE IN CHINA

HC-301

3Way インバーター 300W

取扱説明書

この度は、「3WayインバーターHC-301」をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。
本製品の機能を十分活かしていただくため、ご使用前にこの「取扱説明書」を良くお読みのうえ、正しくお使いください。
尚、この取扱説明書には保証書がついています。本器ご使用後、この取扱説明書は大切に保管しておいてください。

目　次

安全に関するご注意　ご使用前に、必ずお読みください。

⚠ 本製品を正しく安全にご使用いただくために、この取扱説明書の内容をよくお読みになり、十分に理解されてからご使用ください。
⚠ 改造・分解等は、絶対にしないでください。
⚠ 本製品は防滴、防水加工を施していません。 ⚠本製品を落したり、衝撃を与えないでください。

警　告

この項目に反した取扱をしますと、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容を表示しています。

●本製品を指定された用途以外の使用はしないでください。
●取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。
●本製品AC出力コンセントや本製品内部に針・ヘアピン等金属物を絶対に差し込まないでください。感電・故障の原因となります。
●本製品を使用中に、本製品または使用機器に異常や不具合が生じた場合は、ただちに使用を中止し、メーカーまたはご購入店にご相談ください。
●本製品を使用する際は、お車のアクセサリーソケットをタコ足配線などで分岐せず、必ず単独で使用してください。過熱・故障・発火の原因となります。
●本製品は、出力容量以内であっても、薬事法に適合した製品ではありませんので、医療機器には絶対に使用しないでください。
●本製品の入力電源はDC24V専用です。DC24V以外の電源は入力しないでください。過熱・発火・本製品及び使用機器の故障の原因となります。
●本製品の通風口及び冷却ファンをふさがないでください。過熱・発火・故障の原因となります。
●本製品に重い物を載せたり、落下しやすいところで使用または保管しないでください。本製品の破損・故障、落下などによるケガの原因となります。
●濡れた手で本製品のアクセサリーソケットや使用機器の電源プラグを抜き差ししないでください。漏電・感電・故障の原因となります。
●点検・修理等はメーカーまたはご購入店に依頼してください。自身で行った点検・修理等は感電・ケガ・本製品及び使用機器の故障の原因となり、これによるトラブルは保証対象外となります。
●乳幼児の手の届かないところで保管してください。ケガや思わぬ事故等の原因となります。
●湿度が極端に高い場所、(雨・雪等の水分のかかる場所)では使用しないでください。漏電・感電・インバーターの破損の原因となります。
●お車を運転中での取り扱いは、思わぬ事故の原因となりますので、絶対に使用しないでください。

注　意

この項目に反した取り扱いをしますと、人が障害を負う可能性及び物的損害がある内容を表示しています。

●木くず・可燃性オイル・ガソリンなど可燃物の周辺では使用しないでください。火災の原因となります。
●電源コード(接続コード)を無理に曲げたり、上に物を載せたりしないでください。コードが破損して感電・発熱・発火の原因となることがあります。
●本製品を直射日光の当たる場所や発熱体の周辺で使用しないでください。本製品の過熱・発火・性能の低下及び破損・使用機器の動作不良の原因となります。
●塩害・塵廃害・化学性ガス害の受けやすい場所では使用しないでください。漏電・感電・破損の原因となります。
●本製品を分解・修理・改造しないでください。発熱・火災・感電・ケガの原因となります。
●ACコンセントから使用機器の電源プラグを抜く時は、電源コードを引っ張って抜かず、必ず電源プラグを持って抜いてください。
●ヒューズは同一定格以外は使用しないでください。定格以外のヒューズや代替品を使用すると、本製品やヒューズ部の過熱・発火の原因となります。

●車両のアクセサリーソケットから電源を入力する場合、ソケット内部に付着したごみ・サビ等を取り除いてからインバーターの電源プラグを挿入してください。
●走行中の振動等でカープラグが抜けないよう、しっかりと差し込まれていることを確認してください。十分に差し込まれていないと、本製品の破損及びカープラグの発熱、アクセサリーソケットの破損の原因となります。
●カープラグの先端は走行時の振動などで緩むことがあります。定期的に締め直してください。
●本製品を使用するときは、エンジンをかけた状態で使用してください。バッテリー上がりの原因となります。

設置および接続時のご注意

●車の運転操作の妨げにならないように設置してください。
●前方の視界を妨げる場所や、エアバッグ付近に設置しないでください。
●電源入力コードを座席のシートレールなどの可動部分に挟み込まないようにしてください。
●増設ソケットへの接続はしないでください。
●一部の外国車はアクセサリーソケットの形状が異なるため、本製品を使用できない車種もあります。購入された販売店またはカーディーラーにご相談してください。

使用上のご注意

●使用前に部品等、しっかり固定されているか点検してから使用してください。
●誤って本製品を落下・衝撃を与えた場合は、本製品に異常がないか確認の上、使用してください。
●本製品AC出力コンセントに使用機器の電源プラグを差し込む時、または抜く時は必ず本製品及び使用機器の電源スイッチはOFFにしてください。
●本製品使用中は、ラジオ・テレビ・携帯電話など音声・映像にノイズが入ることがあります。これらを本製品から離してご使用ください。
●本製品の使用中によるパソコンや携帯電話に保存されているデータの消失に関する補償は一切応じかねますので、予めバックアップしてから使用してください。
●本製品出力は、定格出力300W「120W」、最大連続(2分)出力360W「150W」、最大瞬間出力500W「180W」です。※「　」内はカープラグ入力時
使用機器の消費電力を確認し、表示容量以内で使用してください。表示容量を超えると保護回路が作動し、出力を停止します。
●本製品に直流電圧変換器(コンバーター)を接続して使用する場合は、最大出力が本製品よりも低いことを確認の上、使用してください。
●エンジン始動時は、いったん全ての電源を切り、カープラグを抜いて、又は接続クリップをバッテリー端子からはずし、エンジンをかけてください。
●エンジンスイッチが、OFFでもアクセサリーソケットに電源が供給されている場合は、本製品及び使用機器の電源スイッチをOFFにしてから、本製品のカープラグを抜いてください。
●バッテリー接続の場合、本製品の使用を問わず、待機電流(0.4A以下)がバッテリーから消耗されます。使用しない場合は、バッテリーからコードをはずしてください。

保管について

●長期間使用しないときは、本製品から接続コードをはずしてください。
●直射日光の当たる場所や発熱体の周辺及び、湿度が極端に高い場所やホコリの多い場所で保管しないでください。
●振動の多い場所で保管しないでください。

使用目的及び特長

使用目的

本製品は、DC24V(バッテリー電源)をAC100V(家庭電源)に変え、車内(自動車)や野外で家電製品を使用可能にするものです。また同時にUSB機器に電源を供給することができます。

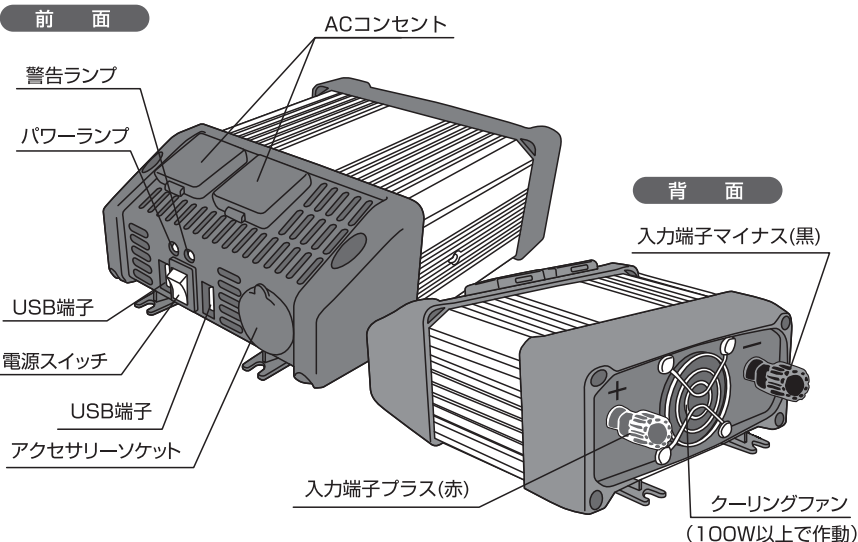
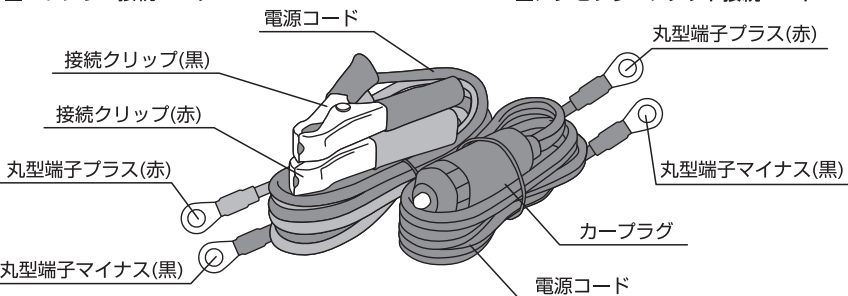
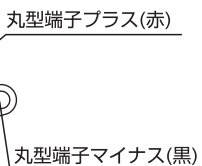
特　長

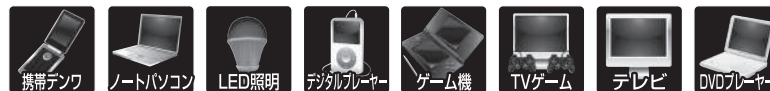
車のアクセサリーソケットを本製品で使用していても、本体のアクセサリーソケット(DC24V)で他のカー用品も使用できます。
※車両のアクセサリーソケットのヒューズ容量によっては使用できない場合もあります。

各部名称

電源入力コード

■バッテリー接続コード

電源コード
接続クリップ(黒)
接続クリップ(赤)
丸型端子プラス(赤)
丸型端子マイナス(黒)

■アクセサリーソケット接続コード

丸型端子プラス(赤)
丸型端子マイナス(黒)
カープラグ
電源コード

使用範囲

次のような家電製品は、消費電力が300W以下でも使用できません。

● 下記の機器については使用することできません。
⚠ 正弦波を必要とする機器（電子制御式の毛布、家庭用ゲーム機、電子ポット、ポンプ、アイロン等）
⚠ 精密な周波数が必要な機器（計測器等）
⚠ 起動電力の大きな機器（電動工具、家庭用業務用冷蔵庫等）
⚠ インバーター方式、ラピッドスタート方式の蛍光灯
⚠ 医療用機器や業務用機器
● 下記の機器については使用することできない場合があります。
⚠ モーター及びモーターを使用した機器、起動時に消費電力の5～10倍の電力を必要とするため。
（丸ノコ、サンダー等の動力機器）
⚠ スタンバイ機能付テレビ（ブラウン管タイプ）
（主電源をON にしてリモコンなどで操作するタイプは5倍の電力を必要とする場合があります）
⚠ その他一部使用できない電気機器がありますので、使用する際、電気機器メーカーにご確認ください。

出力について

定格出力	300W	●継続的に、供給できる最大出力値です。(合計300W以下)「カープラグ使用時:合計120W」
最大連続出力	360W	●電気機器使用時における、瞬間的に供給できる出力値です。(合計最大360W)「カープラグ使用時:合計最大150W」
最大瞬間出力	500W	●電気機器起動時に著しく電力を必要とする際に、一定時間定格出力以上の電力供給できる出力値です。(合計最大500W)「カープラグ使用時:合計最大180W」

 本製品の出力波形は矩形波です。

⚠ インバーター側出力電圧をテスター等で測定した場合、約70～90V程度しか表示されませんが、実際にはAC100Vが出力されており、故障ではありません。
（一般のテスターは入力電圧波形が正弦波のときだけ正しい実効値が測定できます）
⚠ AC出力コンセント、アクセサリーソケット、USBポートを同時に利用される場合は、各上限使用容量以下でご使用ください。また、長時間使用した場合、カープラグやソケット（車両側）の加熱、ヒューズが溶断する場合があります。
⚠ 車種によってはアクセサリーソケットより取り出せる電気容量（ヒューズ容量）が異なる場合があります。一般にアクセサリーソケットに割り当てられているヒューズ容量は10Aですが、10A以下の場合は本製品から出力される電気容量も小さくなり、使用できる機器にも制約が生じます。
本製品を使用される車のヒューズ容量を確認の上、お使いください。
確認を怠ると過熱やヒューズ溶断、火災の原因となり大変危険です。

●AC100Vコンセント…2口合計300Wまで（カープラグ入力時は合計130Wまで）
●DC24Vアクセサリーソケット…1口10A（150W）まで
●USBポート…2口合計1000mAまで
⚠カープラグ入力時の注意
※車種によっては、車両側アクセサリーソケットの出力が120Wまでの仕様があります。
※AC出力･USB出力･DC出力の合計が10Aを超えて使用しないでください。
カープラグ内のヒューズ切れの原因となります。

本製品の接続方法

電源入力コードの接続

電源入力コードを接続するまえに･･･

接続する使用機器の消費電力を確認してください。（AC100V）

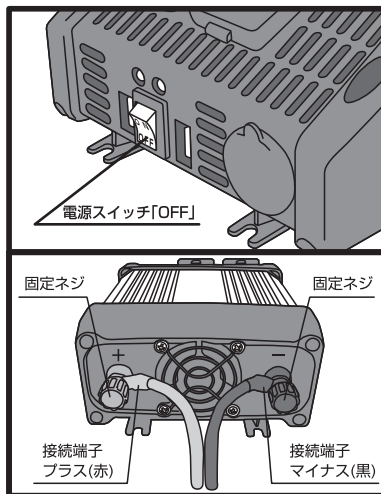
●消費電力が130Wまで･･･アクセサリーソケット接続コード又はバッテリー接続コードを使用することができます。
●消費電力が130Wを越える場合･･･バッテリー接続コードのみ使用することができます。

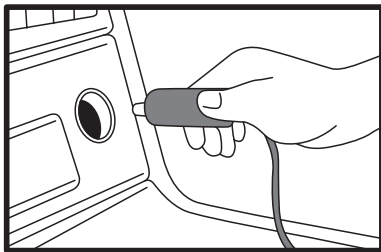
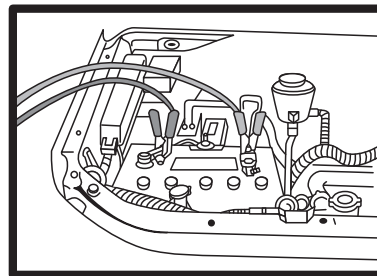
●消費電力が130Wを越えるの機器をアクセサリープラグを接続して使用すると、ヒューズが切れたり、異常な過熱によりアクセサリーソケットや車内の配線が破損する場合があります。
●車種によっては、電気容量（ヒューズ容量）異なる場合がありますので、130Wまででも使用できない場合があります。

①本製品の電源スイッチが「OFF」の状態であることを確認してください。

②接続する前にプラス（赤）とマイナス（黒）を必ず確認してください。（確認を怠ると過熱、発火、本製品の故障の原因となります。）

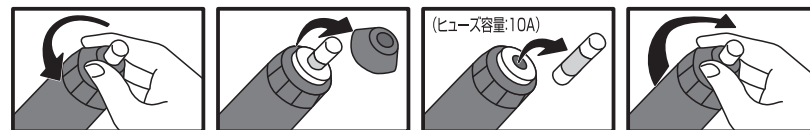
③丸型端子マイナス(黒)を本体の入力端子(マイナス)に接続して、固定ネジ(黒)をしっかりと締め付けてください。

④丸型端子プラス(赤)を本体の入力端子(プラス)に接続して、固定ネジ(赤)をしっかりと締め付けてください。

アクセサリーソケット接続コードを使用する場合

アクセサリーソケット接続コードのカープラグを車のアクセサリーソケットに差し込んでください。

バッテリー接続クリップを使用する場合

①接続クリップ(黒)を車の ⊖ (マイナス)端子に接続してください。

②接続クリップ(赤)を車の ⊕ (プラス)端子に接続してください。

ヒューズの交換方法

カープラグ内部ヒューズ

①カープラグの先端部を左に回す。

②先端部を外す。

③カープラグ内のヒューズを交換する。

④ヒューズを戻したら先端部を取り付ける。

※ヒューズ切れが発生しましたら、原因を取り除いてから同一定格(10A)のヒューズに取り替えて使用してください。絶対にヒューズの代わりにハリガネ等は使用しないでください。
定格以外のヒューズや代替品を使用すると、インバーターやヒューズ部の過熱･発火の原因となります。

本製品の使用方法

お車の電圧を確認してください。
（本製品は24V車専用です。）

②P4の「出力について」を再度確認してください。

③お車のエンジンスイッチを入れてください。
（エンジンを停止した状態でも使用できますが、バッテリー上がりのおそれがありますのでご注意ください。）

④本製品の電源スイッチをONにしてパワーランプの点灯を確認してください。

※本製品の電源が入らない場合は、P10.の「故障かなと思ったとき」の①を参照してください。

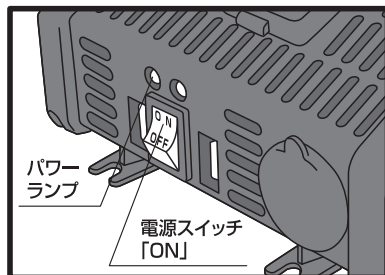
AC出力コンセントを使用する場合

①使用する機器の電源がOFF(切)になっていることを確認してください。

②本製品AC出力コンセントに使用機器のACプラグを差し込んでください。

③使用する機器の電源をON(入)にしてください。

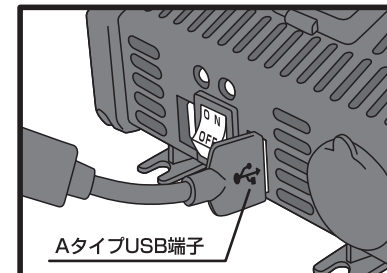
④使用後は、使用機器の電源をOFF(切)にしてから本製品の電源スイッチをOFFにしてください。

※使用機器の電源が入らない場合は、P10.の「故障かなと思ったとき」の②を参照してください。

USB出力を使用する場合

USB出力を使用するまえに・・・

- ●本製品は全てのUSB機器に適合するものではありません。
- ●本製品にはUSB接続コードは付属しておりません。
- ●Aタイプ以外のUSB端子は接続できませんのでご注意ください。
- ●本製品のUSB端子機能は電力供給のみです。データ保存・転送などには使用できません。
- ●デジタルオーディオプレーヤーをご使用の際、機種によってはUSB端子に接続中は音楽・動画の再生が出来ない物もあります。詳しくはご使用のオーディオプレーヤーのメーカーにお問い合せください。
- ●本製品の使用中によるパソコン・携帯電話に保存されているデータの消失に関する補償は一切応じかねますので、予めバックアップしてから使用してください。
- ●コンピュータ用USBハブを接続しないでください。本製品及び使用機器の破損の原因となります。

①Aタイプ USBコネクタを本製品のUSB出力端子に差し込んでください。

②電源スイッチをONにしてください。

※USB機器の電源が入らない場合は、P10.の「故障かなと思ったとき」の⑦を参照してください。

アクセサリーソケットを使用する場合

①使用する機器の電源がOFF(切)になっていること確認してください。

②本製品のアクセサリーソケットに、使用する機器のカープラグをしっかりと差し込んでください。

※アクセサリーソケットは、消費電力最大10A（150W）以下で使用してください。

※本製品のアクセサリーソケットでシガーライターは使用できません。
※本製品の電源スイッチがON/OFFどちらの状態でも使用できます。

保護回路について

本製品使用中、保護回路が作動すると、本製品の保護回路動作ランプが点灯します。保護回路が作動する原因を確認し、処理してから使用してください。

過電圧保護回路	入力電圧が約30V以上になると出力をカットします。
低電圧保護回路	入力電圧が約19V以下になると出力をカットします。
過電流保護回路	大電流が入力された場合、ヒューズ切断にて保護します。
温度保護回路	内部温度が、約70度以上を検出すると出力をカットします。
過負荷保護回路	接続した機器の要求する出力が、本製品の定格出力を超えた場合、出力をカットします。

製品仕様

品　番	HC-301
品　名	3Way インバーター
入力電圧	DC24V
出力電圧	AC100V / DC24V / DC5V
定格出力	合計300W　※注1(120W)
最大連続出力	合計最大 360W(2分)　※注1(150W/2分)
最大瞬間出力	合計最大 500W　※注1(180W)
出力周波数	55Hz
出力波形 / 効率	矩形波 / 80%
電力入力方式	アクセサリーソケット接続/バッテリー接続
保護回路	過電圧保護、低電圧保護、過電流保護、温度保護、過負荷保護
USB出力	DC5V　2口合計1000mA
USB端子形状	Aタイプ
アクセサリーソケット出力	最大15A(150W)以下
使用環境温度	0～40℃
ヒューズ	内蔵　25A 10Aガラス管(アクセサリーソケット接続コードのカープラグ内)
コード長さ	1.0m
商品サイズ/重量	137(W)×70(H)×195(D)mm　/　約695g

※注1(　)内はカープラグ入力時

※本製品の仕様及び装備・カラーは改良の為、予告なく変更する場合があります。

故障かなと思ったときに

お問い合わせ前に、以下の内容をご確認ください。以下の内容でも異常箇所が判らない場合、または以下の処置を行っても改善が見られない場合は、使用を中止してメーカーまたはご購入店にお問い合わせください。

	症　状	原　因	対　応
①	インバーターの電源が入らない。	バッテリー接続クリップが外れていませんか？(バッテリー接続の場合)	クリップをバッテリーの端子に取り付けてください。
		カープラグが抜けていませんか？(アクセサリーソケット接続の場合)	カープラグを車のアクセサリーソケットに差し込んでください。
		丸型端子はしっかり固定されていますか？	固定ネジをしっかりと締めてください。
		電源スイッチはOFFになっていませんか？	電源スイッチをONにしてください。
		電源入力コードをプラスとマイナス逆に接続していませんか？	本製品が故障している可能性があります。 販売店又はメーカーにお問い合わせください。
		アクセサリーソケット内部にゴミや汚れはありませんか？	アクセサリーソケット内部に付着したゴミ･汚れを取り除いてください。
		カープラグ内部のヒューズは切れていませんか？	ヒューズを交換してください　P.6参照
		保護回路動作ランプは点灯していませんか？	保護回路が作動する原因を取り除いてください。
②	使用機器の電源が入らない。	保護回路動作ランプは点灯していませんか？	保護回路が作動する原因を取り除いてください。
③	使用中にアラームが鳴る、又は警告ランプが点灯する。	バッテリーの電圧が低下しています。	本製品の使用を中止し、エンジンを始動させてください。
		高温保護回路が作動しています。	本製品の使用を中止し、本体を冷却してください。
④	使用機器の電源が突然切れた。	保護回路動作ランプは点灯していませんか？	保護回路が作動する原因を取り除いてください。
		消費電力が本製品の定格出力を超えている機器を使用していませんか？	本製品を長時間使用する場合には定格出力を目安に使用してください。
⑤	バッテリーの電圧が直ぐに低下する。	バッテリーの性能が低下していませんか？	バッテリーの電圧、比重などを確認してください。
		エンジン停止状態で使用していませんか？	エンジンを始動してから使用してください。
		消費電力の高い機器を使用していませんか？	バッテリーの容量が不足しています。消費電力の低い機器を使用してください。
⑥	車のアクセサリーソケットのヒューズがすぐに切れる。	使用機器の消費電力が使用限度を超えていませんか？	消費電力の低い機器を使用するか、バッテリー接続コードを使用してください。
		他の機能のヒューズと共用になっていませんか？	
		複数の機器をアクセサリーソケットから取っていませんか？	本製品のみ使用してください。
⑦	USB機器の電源が入らない。 USBから充電できない。	本製品の電源スイッチはOFFになっていませんか?	電源スイッチをONにしてください。
		USBケーブルはしっかりと差し込まれていますか？	USB端子に奥までしっかりと差し込んでください。
		本製品に対応したUSB機器ですか？	使用する機器によっては、電源が入らない、充電できないという場合があります。